Beschlussvorlage

TOP:
Vorlagen-Nummer: **VII/2022/03967**
Datum: 02.05.2022
Bezug-Nummer.
PSP-Element/ Sachkonto: 1.11174.12/58110220
Verfasser: FB Immobilien
Plandatum:

Beratungsfolge	**Termin**	**Status**
Bildungsausschuss	23.06.2022	öffentlich Vorberatung
Ausschuss für Finanzen, städtische Beteiligungsverwaltung und Liegenschaften	06.07.2022	öffentlich Vorberatung
Ausschuss für städtische Bauangelegenheiten und Vergaben	12.07.2022	öffentlich Entscheidung

Betreff: **Baubeschluss zur Erneuerung der Niederspannungsanlage, des Datenübertragungsnetzes und der Beleuchtungsanlagen für das Objekt Grundschule Neumarkt, Hermannstraße 32, 06108 Halle (Saale), gemäß der Bewilligung von Fördermitteln im Zuge des Fördermittelprogramms „DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“**

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für städtische Bauangelegenheiten und Vergaben beschließt die Erneuerung der Niederspannungsanlage, des Datenübertragungsnetzes und der Beleuchtungsanlagen der Grundschule Neumarkt, Hermannstraße 32, 06108 Halle (Saale), gemäß der Bewilligung von Fördermitteln im Zuge des Fördermittelprogramms „DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“.

Dr. Judith Marquardt
Beigeordnete für Kultur und Sport

Katharina Brederlow
Beigeordnete für Bildung und Soziales

Darstellung finanzielle Auswirkungen
Für Beschlussvorlagen und Anträge der Fraktionen

Finanzielle Auswirkungen	☒ ja	☐ nein
Aktivierungspflichtige Investition	☒ ja	☐ nein

Ergebnis Prüfung kostengünstigere Alternative
Unter Berücksichtigung der Fördermittelrichtlinie gibt es keine kostengünstigere Alternative, um informationstechnische Ausstattungen der Schule in einen zeitgemäßen und zukunftsorientierten Zustand zu versetzen.

Folgen bei Ablehnung
Die Errichtung einer zukunftsorientierten IT-Infrastruktur und die Erneuerung der Niederspannungsanlage als Voraussetzung für eine moderne schulische Ausbildung erfolgen nicht.

A	**Haushaltswirksamkeit** HH-Jahr ff.	**Jahr**	**Höhe** (Euro)	**Wo veranschlagt** (Produkt/Projekt)
Ergebnisplan	**Ertrag** (gesamt)			
	Aufwand (gesamt)			
Finanzplan	**Einzahlungen** (gesamt)	2023	162.000,00	8.21101090.705
	Auszahlungen (gesamt)	2021 2022 2023	5.313,36 255.000,00 278.500,00	8.21101090.700 8.21101090.700 8.21101090.700

B

Folgekosten (Stand:		**ab Jahr**	**Höhe** (jährlich, Euro)	**Wo veranschlagt** (Produkt/Projekt)
Nach Durchführung der Maßnahme zu erwarten	**Ertrag** (gesamt)			
	Aufwand (ohne Abschreibungen)	2023 bis 2025	268.872,64 1.400,00	1.21101.27 1.11174.12 (Lph.9)
	Aufwand (jährliche Abschreibungen)	2023	38.830,01	1.21101.27

Auswirkungen auf den Stellenplan ☐ ja ☒ nein
Wenn ja, Stellenerweiterung: Stellenreduzierung:

Familienverträglichkeit: ☐ ja
Gleichstellungsrelevanz: ☐ ja

Klimawirkung: ☒ positiv ☐ keine ☐ negativ

Begründung:

Mit der Förderung des Förderprogramms „DigitalPakt“ wird die Stadt Halle (Saale) bis 2024 in allen 64 kommunalen Schulen die digitale Ausrüstung in Umsetzung des Konzeptes „IT macht Schule – IT-Konzept für die kommunalen Schulen der Stadt Halle (Saale)“ deutlich verbessert werden. Das beinhaltet die Herstellung der IT-Infrastruktur im gesamten Schulobjekt. Der Zeitplan sieht eine Fertigstellung 2023 vor. Hinzu kommen Schulobjekte, die sich bereits in der mittelfristigen Planung befinden und saniert werden. Insgesamt wird das Projekt bis 2024, gleichzeitig zum Ende des Förderprogramms „DigitalPakt“, beendet sein.

Ziel der Baumaßnahme ist eine zukunftsorientierte und universelle Ausstattung aller notwendigen Räume mit einer elektrotechnischen Versorgung der Anlagen zur Gewährleistung der Ausbildung nach modernen Anforderungen. Parallel erfolgt eine Anpassung der Raumbeleuchtung und die Schaffung der passiven Netzwerktechnik.

Durch die vorgenannten Maßnahmen können zukünftig digitale Medien als ein geeignetes Instrumentarium für den Unterricht genutzt werden, um diesen dadurch den Unterricht pädagogisch weiterzuentwickeln und die Schulqualität zu steigern. Im Bereich des Unterrichts wird die Förderung der Lernbereitschaft, die individuelle Förderung durch Aktivierung und Motivierung sowie die Unterstützung im Lernprozess weiterentwickelt.

Aufgabenstellung

1. Beschreibung baulicher und haustechnischer Leistungen

1.1 Allgemeine Angaben zur Sanierung

Das Objekt Grundschule Neumarkt, Hermannstraße 32, 06108 Halle (Saale) (nachfolgend Schulobjekt genannt), errichtet im Jahr 1968, wurde 2008 zuletzt komplett saniert und befindet sich aktuell in einem guten baulichen Zustand.

Die geplante Baumaßnahme umfasst folgende Leistungen:

Allgemein

Das Gebäude ist als Baudenkmal im Denkmalverzeichnis der Stadt Halle (Saale) ausgewiesen. Insoweit unterliegt die Maßnahme der Abstimmungs- und Genehmigungspflicht nach Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt.

Bei dem Schulobjekt sind teilweise einfache Datennetze vorhanden. Diese müssen von den Datenverteilern bis in die Räume überprüft und gegebenenfalls um weitere Netzwerk-Ports ergänzt werden. Ziel ist die Erstellung einer dezentralen strukturierten Verkabelung in jedem Raum durch Datenverteiler.

Der Ausbau soll primär in den Schulferien erfolgen. Darüber hinaus wird es aber notwendig sein, auch während des Schulbetriebes geräuscharme Baumaßnahmen bzw. am Nachmittag ab 17 Uhr nach dem Unterricht und Hort einige, lärmbehaftete Baumaßnahmen durchzuführen. Hierzu werden von der Schulleitung „rollierend“ 3-4 Räume zur Verfügung gestellt. Randbedingungen hierzu wurden mit den Schulleitern zur Anlaufberatung am 18. Januar 2022 getroffen. Eine detaillierte Abstimmung der Bauzeiten und Einschränkungen im Schulbetrieb wird mit der Schulleitung bei der Detailplanung voraussichtlich im Oktober 2022 erfolgen.

Datennetz

- Anbindung an das Glasfasernetz
- vollständige Ausrüstung des Schulobjektes mit strukturierter Netzwerkverkabelung sowie elektrotechnischer Verkabelung
- strukturierte, dienstneutrale Datenverkabelung der Klasse E, CAT 7 (zentraler 19"-Datenverteiler (Datenschränke), abgesetzte Verteiler (Anbindung an zentralen DV mit LWL Multimode und Kupferverkabelung))

Niederspannungsinstallation

Im Schulobjekt ist eine elektrische Verkabelung vorhanden, die überprüft und gegebenenfalls erweitert werden muss. Die Gesamtmaßnahme umfasst:

- elektrotechnische Verkabelung (230 V) für Nutzung aktiver Technik oben genannter Netzwerkverkabelung (Verteilung, Kabeltrassen, Installation einschließlich nachfolgender Brandschutzmaßnahmen)

Leuchtmittel

Im Schulobjekt sollen herkömmliche Leuchtmittel mit LED-Leuchtmitteln getauscht werden. Dabei wird nach folgenden Prinzipien vorgegangen:

- Einsatz bedarfsgerechter Leuchten
- Lichtfarbe ist neutral weiß 840
- grundsätzliche Verwendung von LED zur Energieeinsparung bei Verkehrsflächen und je nach Wirtschaftlichkeit bei Nutz- und Technikflächen
- Bereiche mit hoher Schalthäufigkeit werden mit LED-Lampen ausgestattet (Sanitärbereiche)
- Zur Qualitätssicherung werden nur Leuchten mit VDE oder ENEC-Zeichen verwendet.
- Allgemeinbeleuchtung für Klassenräume mit parallel zu den Fenstern angeordneten Lichtbändern und zusätzlicher Tafelbeleuchtungen; Schaltung erfolgt klassisch per Hand und lichtbandweise mit separater Tafelbeleuchtung oder tageslichtabhängig

TGA-Standards

Grundlage der Planung sind die „Standards technischer Gebäudeausrüstung für Bauvorhaben der Stadt Halle (Saale)“ (nachfolgend TGA-Standards genannt). Eine detaillierte Darstellung der TGA-Standards ist in Anlage 2, Auszug TGA-Standards der Stadt Halle (Saale), beigefügt.

Bauliche Maßnahmen

Im Rahmen der Leitungsverlegungen erfolgen kleine bauliche Maßnahmen an dem Schulobjekt. Für dieses Schulobjekt werden schon vorhandene Leitungswege und Räume für die Datentechnik genutzt. Der derzeitige Ausbauzustand lässt es zu, dass der Ausbau sich auf die einzelnen Räume konzentriert. Ein kompletter Kabelzug durch das gesamte Gebäude wird dadurch minimiert bzw. vermieden.

Die Umbau- und Sanierungsarbeiten erfolgen in den Ferien sowie in den normalen Unterrichtszeiträumen von November 2022 bis August 2023. Die Arbeiten wurden bei der Schulleitung angezeigt. Bei der Detailplanung, voraussichtlich im Oktober 2022, wird mit der Schulleitung das genaue Vorgehen abgestimmt.

1.2 Haustechnische Maßnahmen

In den Klassen- und Nebenräumen des Schulobjektes werden Anpassungsarbeiten an den bestehenden Elektroanlagen erfolgen, die mit der IT-Verkabelung in Verbindung stehen.

Im Schulobjekt ist eine strukturierte Verkabelung aufzubauen beziehungsweise zu erneuern, welche mindestens den aktuellen Anforderungen entspricht. Grundsätzlich werden die Vorgaben nach TGA-Standards umgesetzt.

Für das IT-Netz kommen Datendosen entsprechend den aktuellen Anforderungen zum Einsatz. Der Anschluss von Hotspots wird vorbereitet und entsprechend den TGA-Standards umgesetzt.

Die im Abschnitt 1.3. fortfolgend aufgeführten Baugruppen entsprechen den gewünschten Mindestanforderungen. Die konkrete Nachrüstung erfolgt in Abhängigkeit von den tatsächlichen räumlichen Gegebenheiten.

1.3 Übersicht Mindestanforderungen gemäß TGA-Standards

1.3.1 Vorgaben Netzwerkports

Raumbezeichnung	**Netzwerk-Ports (Stück = 1 RJ45-Port), (Mindestanzahl pro Raum)**
Klassenräume/ Unterrichtsräume	3 Stück - im Lehrerbereich (Lehrernutzung) 1 Stück - im Tafelbereich (Monitornutzung) 2 Stück - im Deckenbereich (Accesspoint)
Fachunterrichtsraum	2 Stück - im Lehrerbereich (Lehrernutzung) 2 Stück - im Pult (Lehrernutzung) 1 Stück - im Tafelbereich (Monitornutzung) 2 Stück - im Deckenbereich (Accesspoint)
Computerkabinette	28 Stück - Schüler-Ports 3 Stück - im Lehrerbereich (Lehrernutzung) 1 Stück - im Tafelbereich (Monitornutzung) 2 Stück - im Deckenbereich (Accesspoint)
Medienecken	2 Stück - im Bodenbereich (Schülernutzung) 2 Stück - im Deckenbereich (Accesspoint)
Horträume	2 Stück
Vorbereitungsräume	2 Stück
Lehrerzimmer	6 Stück 2 Stück - im Deckenbereich (Accesspoint)
Sekretariat	6 Stück 2 Stück - im Deckenbereich (Accesspoint)
Schulverwaltung und Leitung	4 Stück 2 Stück - im Deckenbereich (Accesspoint)
Hortleitung	2 Stück
techn. Betriebsräume	2 Stück
Flur/Eingangsbereich	2 Stück
Aula	4 Stück - auf der Bühne 2 Stück - im Deckenbereich (Accesspoint)
Speiseraum	2 Stück
Schülercafé	2 Stück - im Deckenbereich (Accesspoint)
Hausmeister	2 Stück

1.3.2 Vorgaben Steckdosen

Raumbezeichnung	**Stromdosen (Mindestanzahl pro Raum)**
Klassenräume/Unterrichtsräume	9 Stück
Fachunterrichtsraum	38 Stück
Computerkabinette	4 Stück
Medienecken	4 Stück
Horträume	4 Stück
Vorbereitungsräume	4 Stück
Lehrerzimmer	8 Stück
Sekretariat	10 Stück
Schulverwaltung und Leitung	8 Stück
Hortleitung	4 Stück
techn. Betriebsräume	4 Stück
Flur/Eingangsbereich	5 Stück
Aula	9 Stück
Speiseraum	4 Stück
Schülercafé	3 Stück
Hausmeister	4 Stück

1.3.3 HDMI-Anschlüsse

Raumbezeichnung	**HDMI-Anschlüsse (Mindestanzahl pro Raum)**
Klassenräume, Differenzierungsräume, Computerkabinette	1 Stück - Vorrüstung für Großfernseher zwischen Tafelbereich und Lehrerbereich

2. Bauablauf

Leistungsphasen 1 bis 7:	01 - 12/2022
Beginn Ausschreibungen/Vergabe Gewerke:	10/2022
Baubeginn:	01/2023
Leistungsphase 8:	01 - 07/2023
Bauende:	07/2023
Leistungsphase 9:	07/2023 - 06/2025

3. Finanzierung

Die Gesamtkosten für die Sanierung stellen sich nach DIN 276 wie folgt dar:

KG 100 – Grundstück	0,00 €
KG 200 – Herrichten und Erschließen	0,00 €
KG 300 – Bauwerk – Baukonstruktion	0,00 €
KG 400 – Bauwerk – Technische Anlagen	271.000,00 €
KG 500 – Außenanlagen	0,00 €
KG 600 – Ausstattung und Kunstwerke	0,00 €
KG 700 – Baunebenkosten	160.000,00 €
Risiko (25 %), Kostenindex	107.750,00 €
Summe:	**538.750,00 €**

Eine detaillierte Darstellung der Baunebenkosten ist in Anlage 3, Aufteilung Kostengruppe 700, beigefügt.

Haushaltsplan

	Ist 2021 in €	Ermächtigungs-übertrag in €	Plan 2022 in €	Plan 2023 in €	Gesamt in €
Einzahlungen	0	0	0	162.000,00	162.000,00
Auszahlungen	5.313,36	99.600,00	255.000,00	365.000,00	724.913,36
Eigenmittel	5.313,36	99.600,00	255.000,00	203.000,00	562.913,36

Voraussichtliche Haushaltsbewirtschaftung

	2021 in €	2022 in €	2023 in €	Gesamt in €
Einzahlungen	0	0	162.000,00	162.000,00
Auszahlungen	5.313,36	255.000,00	278.500,00	538.813,36
Eigenmittel	5.313,36	255.000,00	116.500,00	376.813,36

Das Schulobjekt hat bereits eine Grunderschließung mit kabelgebundenem Netzwerk. Auch die Stromversorgung ist mit entsprechender Reserve vorgesehen, so dass sich die Aufwände im Ausbau in Grenzen halten. Demgegenüber steht das Ressourcenrisiko (Verfügbarkeit Gewerke und Material). Dieses Risiko wurde mit 25 % eingepreist.

Die Förderung des „DigitalPaktes“ wird für die KG 450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen gewährt und wurde für das Schulobjekt bereits bewilligt.

4. Bewirtschaftungs- und Folgekosten

Kostenart	Kosten in €/Jahr		Erläuterung Ermittlungsgrundlage
	vor Maßnahme	nach Maßnahme	
Wärmekosten	23.734,56	23.734,56	Kennwerte von Vergleichsobjekten, zustandsabhängig
Wasser/ Abwasserkosten	3.210,84	3.210,84	Kennwerte von Vergleichsobjekten, zustandsabhängig
Stromkosten	19.972,56	17.975,56	Kennwerte von Vergleichsobjekten, zustandsabhängig
Bewirtschaftungsrate	144.617,88	144.617,88	Hausmeister, Objektüberwachung, Reinigung & Wartung
Instandhaltungs-kosten	79.333,80	79.333,80	§ 28 der 2. Berechnungsverordnung, alters- & zustandsbereinigt
Kosten Anmietung	0,00	0,00	aktuelle Marktpreise Region Halle (Saale)
Abschreibung (AfA)	25.769,37	38.830,01	§ 40 KomHVO, Bewertungsrichtlinie
Gesamtsumme inkl. AfA	296.639,01	307.702,65	
Gesamtsumme ohne AfA	270.869,64	268.872,64	
Differenz (vorher / nachher)			
inkl. AfA		11.063,64	
ohne AfA		-1.997,00	

5. Bestandsfähigkeit der Schule / voraussichtliche Schülerzahlen

Anhand der gegenwärtigen Prognose der Schulentwicklungsplanung ist ein mittel- und langfristiger Bestand des Schulobjektes gesichert.

Schuljahr	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025	2025/ 2026	2026/ 2027
SEP 1	86	97	113	121	118	119
SEP 2	91	88	100	115	124	120
SEP 3	4	4	4	5	6	6
3. Klasse	94	89	87	98	113	121
4. Klasse	83	92	88	85	96	110
Summe	**359**	**370**	**393**	**424**	**455**	**476**

6. Klimawirkung:

Die Basisprüfung der Klimarelevanz wurde durchgeführt und ist positiv ausgefallen. Die vorhandene Beleuchtung wird gegen effiziente LED-Beleuchtung ausgetauscht, was den Energieverbrauch bei der Beleuchtung reduziert.

7. Familienverträglichkeit

Mit der geplanten Modernisierung der IT-Infrastruktur und der Niederspannungsanlage des Schulobjektes werden die Ausbildungsbedingungen und Sicherheitsstandards und damit die Lehr- und Lernbedingungen umfassend verbessert. Damit ist die Familienverträglichkeit der Baumaßnahme gegeben.

Anlagen:

Anlagen gesamt:

Anlage 1 Lageplan der Grundschule Neumarkt
Anlage 2 Auszug TGA-Standards der Stadt Halle (Saale)
Anlage 3 Aufteilung Kostengruppe 700